StirLIN

Producción fiable de nitrógeno líquido

StirLITE

Los sistemas autónomos StirLIN significan verdadero rendimiento y tecnología. Se caracterizan por su alta eficiencia energética, alta productividad, operación controlada y bajo mantenimiento, en tan solo 10 minutos usted puede obtener los primeros litros de nitrógeno líquido. Estos sistemas son únicos en la producción de nitrógeno líquido, completamente automáticos y con una alta fiabilidad.

StirLIN-1 Economy

Los sistemas StirLIN de nitrógeno líquido se presentan en una amplia gama, desdo los que producen como mínimo 2,5 litris/hora (StirLITE) hasta 89 litros/hora (StirLIN-8) de nitrógeno líquido con una pureza de 99% o superior, en condiciones nominales de operación. Los sistemas StirLIN cuentan en todos los casos con un tanque deposito donde la presión del mismo ser ajustada entre 0,3 a 5 bar(g), este permito el aumento de la producción de nitrógeno líquido hasta 16.5 l/h (la StirLIN-1) y hasta 151 l/h (la StirLIN-8) de una pureza de 98% o superior.

El consumo de energía en la amplia gama de sistemas StirLIN va desde los 10 kW (en la StirLITE con sistema de refrigeracion de agua de circulación incluido) hasta los 120 KW (en la StirLIN-8 si no utiliza sistema de refrigeracion de agua de circulación).

La operación de los sistemas StirLIN es facil, automatica y extremadamente confiable, los operarios de los sistemas StirLIN solamente necesitan realizar controles rutinarios como los cambios de filtros y el aceite del compresor (si es aplicable). Los mantenimientos cada 6000 horas de operación de los sistemas StirLIN son sencillos de ejecutar por los proprios operarios de los sistemas.

Los sistemas StirLIN-1 y StirLIN-4 están igualmente disponibles en versiónes Extendible. Acoplando un segundo criogenerador estos sistemas se convierten respectivamente en los sistemas StirLIN-2 y StirLIN-8. Con un solo criogenerador la pureza supera el 99,5%.

StirLIN-1 Compact

StirLIN-1

StirLIN-4

● Estándar ○ Opcional

* Sistema de refrigeracion de agua de circulación

** El suministro de energía puede influir en el diseño y en la construcción de la planta

*** Depende del area y de la Organización del Servicio Tecnico Local.

Todas las especificaciones a condiciones nominales de operación. Datos y diseño sujetos a cambio sin previa notificación. Las imágenes presentan una vista general de los productos.

	StirLITE	StirLIN-1 Economy	StirLIN-1 Compact	StirLIN-1	StirLIN-2	StirLIN-4	StirLIN-8
Especificaciones							
• Producción de nitrógeno líquido (l/h) en condiciones nominales de operación							
• 0 bar(g) pureza de 99% nitrógeno+inertes (litros utilizables)(Ext. 99.7%)	2.5	5	10	10	21	44	89
• 1 bar(g) pureza de 99% nitrógeno + inertes (Extensible 99.7%)		5.7	11.5	11.5	23	48	97
• 3 bar(g) pureza de 98% nitrógeno + inertes (Extensible 99.5%)		7	14	14	29	64	129
• 5 bar(g) pureza de 98% nitrógeno + inertes (Extensible 99.5%)				16.5	33	75	151
• Otras purezas				○	○	○	○
• Consumo de energía (kW)	8*	13*	16	16	32	58	120
• Suministro de fuerza eléctrica (3 fases) 200 a 480V/50, ó 60 Hz**	●	●	●	●	●	●	●
• Consumo de agua refrigerante (l/h a 15 grados centígrados)	-	-	1000	1000	1900	4000	7500
• Altura máxima (m)	2.20	2.20	2.20	2.20	2.40	2.60	2.60
• Espacio recomendado instalación (l x a x a en metros)	4.00 350 3.00	4.00 4.00 3.00	3.90 2.60 3.00	4.50 3.50 3.00	4.90 3.70 3.00	8.70 4.80 4.00	8.70 5.80 4.00
• Peso (kg)	1000	1300	1600	1800	2650	4000	9000
• Máxima carga admisible sobre el suelo (kg/m²)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
• Nivel de ruido (dBA)	70	70	70	70	70	72	74

	StirLITE	StirLIN-1 Economy	StirLIN-1 Compact	StirLIN-1	StirLIN-2	StirLIN-4	StirLIN-8
Tanque depósito de nitrógeno líquido							
• Presión (bar(g))		0.3 - 3	0.3 - 3	0.3 - 5	0.3 - 5	0.4 - 5	0.4 - 5
• Capacidad tanque depósito de nitrógeno líquido							
• 200 l	●	●					
• 300 l		○	●				
• 500 l				●	○	○	
• 1000 l				○	●	○	○
• 2000 l				○	○	●	●
• Otras capacidades de depósitos				○	○	○	○
• Indicador y regulador de nivel	●	●	●	●	●	●	●
Mantenimiento							
• Manual del usuario	●	●	●	●	●	●	●
• Atención del operador limitada a controles rutinarios y cambios de filtro/aceite	●	●	●	●	●	●	●
• Intervalo de mantenimiento 6.000 horas	●	●	●	●	●	●	●
• Juego partes consumibles para 12000 horas, 24000 horas, 36000 horas and 48000 horas	○	○	○	○	○	○	○
• Juego piezas de reparación	○	○	○	○	○	○	○
• Juego herramientas de mantenimiento	○	○	○	○	○	○	○
• Juego herramientas de servicio y reparación	○	○	○	○	○	○	○
Servicios							
• Sección de asistencia	●	●	●	●	●	●	●
• Instalación, control y entrenamiento de operador en el sitio	●	●	●	●	●	●	●
• Entrenamiento de mecánico de mantenimiento en Stirling	○	○	○	○	○	○	○
• Visita de control posterior a su instalación	○	○	○	○	○	○	○
• Contrato de mantenimiento	○	○	○	○	○	○	○
Opciones							
• Sistema de refrigeracion de agua de circulación	n.a.*	n.a.*	○	○	○	○	○
• capacidad de refrigeración (kW a 12 grados centígrados)			12	12	24	48	96
• consumo de energía (kW)			6	6	12	20	40
• superficie necesaria de suelo (incluyendo el área de servicio) (m2)			3	3	4	6	10
• nivel de ruido (dBA)			60	60	60	60	60
• peso (kg)			250	250	450	850	1.700
• posibilidad de colocación exterior/unidad separada			●	●	●	●	●
• Generador eléctrico de emergencia	○	○	○	○	○	○	○
• Estabilizador de voltaje de los servicios públicos	○	○	○	○	○	○	○
• Paquete de protección para manejo de nitrógeno líquido (protección personal)	○	○	○	○	○	○	○

Equipo estándar

• Cilindro de gas helio + regulador, Material de instalación***

Condiciones nominales de operación

• Temperatura del espacio de la instalación 45 grados centígrados, altitud 250m, humedad relativa 95%, temperatura del agua refrigeradora 15 grados

Conditiones admisibles de operación

• Temperatura del espacio de la instalación de 5 - 45 grados centígrados, altitud 0-2.000m, humedad relativa 20-95%, temperatura del agua refrigeradora 10-20 grados centígrados, suministro de potencia eléctrica: voltaje ±5%, frecuencia: ±2% (otras condiciones a petición)

Normas

• CE Normalización Europea de seguridad, IP54, IEC 60204 (otras normas a petición)

Características

• Sistema de diagnóstico incorporado, arranque/paro completamente automático y rearranque automático después de interrupción de suministro eléctricoenergía, no se necesita descongelar o purgar, puesta en marcha a producción completa en 10 minutes , manejo con simple interruptor